



ExecuTrain

Impulsamos tu talento tecnológico



MICROSOFT

RED HAT

VIRTUALIZACIÓN

CIBERSEGURIDAD

DESARROLLO

OFFICE

BIG DATA

BLOCK CHAIN

BASES DE DATOS

GESTIÓN DE
SERVICIOS IT

CLOUD
COMPUTING

METODOLOGÍAS
EN PROYECTOS

SISTEMAS
OPERATIVOS

Y MÁS...



www.executrain.com.mx



¿Por qué ExecuTrain?

ExecuTrain es un proveedor de entrenamiento corporativo a nivel internacional y líder mundial en la capacitación empresarial. Contamos con más de 30 años de Experiencia y con más de 75 mil personas capacitadas a nivel Nacional.

Te guiamos en la definición de tus requerimientos de capacitación, en las diferentes etapas:

- ✓ Detección de necesidades, evaluación de conocimientos, plan de capacitación y seguimiento posterior para elegir el plan de capacitación como tú lo necesitas.
- ✓ El **más amplio catálogo de cursos**, desde un nivel básico hasta los niveles de conocimientos más especializados.
- ✓ En ExecuTrain el material y la **metodología están diseñados por expertos en aprendizaje humano**. Lo que te garantiza un mejor conocimiento en menor tiempo.
- ✓ Tú puedes confiar y estar seguro del aprendizaje porque nuestro **staff de instructores es de primer nivel**, algunos de los cuales son consultores en reconocidas empresas.
- ✓ No pierdas tu tiempo, los cursos están diseñados para un aprendizaje práctico.

Nuestro compromiso es que tú aprendas, si no quedas satisfecho con los resultados del programa, podrás volver a tomar los cursos hasta tu entera satisfacción o la devolución de tu dinero.

Modalidad de Servicio



Cursos en Fecha Calendario

Súmate a nuestros grupos en fechas públicas.



Cursos Privados

On site, en nuestras instalaciones o en línea con instructor en vivo.



Autoestudio con soporte de instructor

Cursos en modalidad autoestudio, con acceso 24/7 a la plataforma de estudio, con soporte de instructor y foros de ayuda

DP-420 / Designing and Implementing Cloud-Native Applications Using Microsoft Azure Cosmos DB

En este curso, se enseña a los desarrolladores a crear aplicaciones mediante la API de SQL y el SDK para Azure Cosmos DB. Los alumnos aprenderán a escribir consultas eficaces, crear directivas de indexación, administrar y aprovisionar recursos y realizar operaciones comunes con el SDK.

Perfil del Público

Ingenieros de software encargados de la creación de soluciones nativas de nube que aprovechen la API de SQL de Azure Cosmos DB y sus diversos SDK. Están familiarizados con C#, Python, Java o JavaScript. También tienen experiencia en la escritura de código que interactúe con una plataforma de base de datos SQL y NoSQL.

Rol de trabajo: Desarrollador

Preparación para el examen: DP-420

Requisitos Previos

Antes de asistir a este curso, los estudiantes deben tener:

- ✓ Conocimientos de Microsoft Azure y capacidad para navegar por Azure Portal (equivalente a AZ-900).
- ✓ Experiencia de nivel intermedio en la escritura con un lenguaje admitido en Azure (C#, JavaScript, Python o Java)
- ✓ Capacidad de escribir código para conectarse y realizar operaciones en un producto de base de datos SQL o NoSQL (SQL Server, Oracle, MongoDB, Cassandra o similar)

Módulos

Introducción a Azure Cosmos DB for NoSQL

Obtenga información sobre Azure Cosmos DB for NoSQL y cómo empezar a trabajar con su primera cuenta, base de datos y contenedor.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Qué es Azure Cosmos DB for NoSQL
- Funcionamiento de Azure Cosmos DB for NoSQL

- Cuándo se debe usar Azure Cosmos DB for NoSQL
- Comprobación de conocimiento 5 min.
- Resumen

Planeamiento e implementación de Azure Cosmos DB for NoSQL

Planee las opciones de configuración y de aprovisionamiento con una nueva cuenta de Azure Cosmos DB for NoSQL.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Introducción 2 min.

- Descripción del rendimiento
- Evaluación de los requisitos de rendimiento
- Evaluación de los requisitos de almacenamiento de datos
- Período de vida (TTL)
- Planeamiento de la retención de datos con período de vida (TTL)
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Conectarse a Azure Cosmos DB for NoSQL con el SDK

Use la biblioteca Microsoft.Azure.Cosmos de NuGet para conectarse a una cuenta de Azure Cosmos DB for NoSQL desde una aplicación .NET.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Descripción del SDK
- Importación desde el administrador de paquetes
- Conexión a una cuenta en línea
- Implementación de singleton de cliente
- Configuración del modo de conectividad
- Ejercicio: Conexión a Azure Cosmos DB for NoSQL con el SDK
- Comprobación de conocimiento 5 min.
- Resumen

Acceso y administración de datos con los SDK de Azure Cosmos DB for NoSQL

Use el SDK de .NET para Azure Cosmos DB for NoSQL con el fin de realizar operaciones comunes en las bases de datos, los contenedores y los elementos.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de

aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Descripción de las operaciones de punto
- Creación de documentos
- Lectura de un documento
- Actualización de documentos
- Configuración del valor de período de vida (TTL) para un documento específico
- Eliminación de documentos
- Ejercicio: Creación y actualización de documentos con el SDK de la API de SQL de Azure Cosmos DB
- Comprobación de conocimiento 5 min.
- Resumen

Ejecución de consultas en Azure Cosmos DB for NoSQL

Cree consultas SQL para Azure Cosmos DB for NoSQL con el Explorador de datos y el SDK de .NET.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Descripción del lenguaje de consulta SQL
- Creación de consultas con SQL
- Proyectar resultados de consultas
- Implementación de consultas de comprobación de tipos
- Uso de funciones integradas
- Ejecución de consultas en el SDK
- Ejercicio: Ejecución de una consulta con el SDK de la API SQL de Azure Cosmos DB
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Definición e implementación de una estrategia de indexación para Azure Cosmos DB for NoSQL

Cree directivas de indexación personalizadas para los contenedores de Azure Cosmos DB for NoSQL.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Descripción de los índices
- Descripción de las directivas de indexación
- Revisión de las estrategias de las directivas de indexación
- Ejercicio: Revisión de la directiva de indexación predeterminada para un contenedor de la API de SQL de Azure Cosmos DB con el portal
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Integración de Azure Cosmos DB for NoSQL con los servicios de Azure

Integre Azure Cosmos DB for NoSQL con Azure Cognitive Search, Azure Functions y soluciones propias.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Reconocimiento de las características de la fuente de cambios del SDK
- Implementación de un delegado para el procesador de fuente de cambios
- Implementación del procesador de fuente de cambios
- Implementación del calculador de la fuente de cambio

- Ejercicio: procesamiento de eventos de la fuente de cambios con el SDK de la API de SQL de Azure Cosmos DB
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Implementación de una estrategia de modelado de datos y creación de particiones para Azure Cosmos DB for NoSQL

En esta ruta de aprendizaje, aprenderá la forma en que Azure Cosmos DB usa la creación de particiones para escalar los contenedores y cómo dedicar tiempo a pensar en el modelo de datos ayuda a satisfacer las necesidades de rendimiento de las aplicaciones.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- ¿Cuál es la diferencia entre las bases de datos NoSQL y relacionales?
- Identificación de patrones de acceso para la aplicación
- Cuándo insertar o hacer referencia a datos
- Ejercicio: Medición del rendimiento de entidades de cliente
- Elegir una clave de partición
- Modelado de entidades de búsqueda pequeñas
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Diseño e implementación de una estrategia de replicación para Azure Cosmos DB for NoSQL

Planee e implemente técnicas para replicar datos en todo el mundo en Azure Cosmos DB for NoSQL.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Información sobre la replicación
- Distribución de datos entre regiones
- Evaluación del costo de la distribución global de datos
- Definir directivas de conmutación automática por error
- Realizar conmutaciones manuales por error
- Configuración de la región del SDK
- Ejercicio: Conecte diferentes regiones con el SDK de la API SQL de Azure Cosmos DB
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Optimización del rendimiento de las consultas y las operaciones en Azure Cosmos DB for NoSQL

Se optimiza el rendimiento de las consultas y operaciones mediante Azure Cosmos DB for NoSQL.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Uso de índices.
- Revisión de patrones de índice con mucha lectura
- Revisión de patrones de índice con mucha escritura
- Ejercicio: optimización de la directiva de indexación de un contenedor de la API de SQL de Azure Cosmos DB para operaciones comunes
- Prueba de conocimientos
- Resumen

Supervisión y solución de problemas relacionados con una solución de Azure Cosmos DB for NoSQL

Reviste las tareas administrativas habituales de Cosmos DB, como la supervisión, las métricas de

rendimiento, las copias de seguridad y la seguridad que se usan en Azure.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Descripción de Azure Monitor
- Medición de la capacidad de procesamiento
- Observar eventos con limitación de frecuencia
- Registros de consultas
- Ejercicio: Uso de Azure Monitor para analizar una cuenta de la API de SQL de Azure Cosmos DB
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

Administración de una solución de Azure Cosmos DB for NoSQL mediante prácticas de DevOps

Use la línea de comandos y Azure Resource Manager para automatizar las tareas de administración comunes para Azure Cosmos DB for NoSQL.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Crear recursos
- Administración de directivas de índice
- Configuración del rendimiento aprovisionado para la base de datos o el contenedor
- Migración entre el rendimiento estándar y el rendimiento de escalabilidad automática
- Cambio de la prioridad de conmutación por error de la región.
- Inicio de conmutaciones por error

- Ejercicio: Ajuste del rendimiento provisionado mediante un script de la CLI de Azure
- Comprobación de conocimiento 5 min.
- Resumen

Creación de construcciones de programación del lado servidor en Azure Cosmos DB for NoSQL

Se utiliza JavaScript para crear procedimientos almacenados en el lado servidor, funciones definidas por el usuario y desencadenadores.

Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam DP-420: Diseño e implementación de aplicaciones nativas de nube con Microsoft Azure Cosmos DB.

- Introducción
- Descripción de las transacciones en el contexto del SDK de JavaScript
- Creación de procedimientos almacenados
- Reversión de transacciones
- Creación de procedimientos almacenados con el SDK de JavaScript
- Ejercicio: Creación de un procedimiento almacenado con Azure Portal
- Prueba de conocimientos
- Resumen